

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 23627

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:  
**B66C 13/00** (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLUVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2011 - 25369**

(22) Přihlášeno: **21.12.2011**

(47) Zapsáno: **02.04.2012**

(73) Majitel:

VYMYSLICKÝ - VÝTAHY spol. s r.o., Uherské Hradiště, Jarošov, CZ

(72) Původce:

Vymyslický Radislav, Bílovice, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Dobroslav Musil, patentová kancelář, Ing. Dobroslav Musil, Cejl 38, Brno, 60200

(54) Název užitého vzoru:

**Šestipanelové automatické dveře výtahu**

**CZ 23627 U1**

## Šestipanelové automatické dveře výtahu

### Oblast techniky

Technické řešení se týká šestipanelových automatických dveří výtahu, které obsahují na každé straně vstupního otvoru výtahu trojici panelů zavěšených pojezdovými koly na pojezdových drahách a spřažených s pohonem.

### Dosavadní stav techniky

Doposud známé šestipanelové automatické dveře výtahu obsahují na každé straně vstupního otvoru výtahu trojici panelů uspořádaných za sebou a pohyblivých směrem k protilehlé trojici panelů. V principu jsou tak vytvořeny tři řady proti sobě se pohybujících dvojic panelů, protože v každé řadě je uspořádán po každé straně vstupního otvoru výtahu jeden panel. Takové šestipanelové automatické dveře výtahu dále obsahují trojici pojezdových drah situovaných v horní části konstrukce, přičemž na každé liště je svými pojezdovými koly zavěšena jedna dvojice protiběžných panelů a oba panely každé dvojice panelů se pohybují ve společné rovině určené jejich společnou pojezdovou dráhou a poloze uzavřených dveří dosedají na sebe svými čelními plochami. Panely jsou spřaženy s pohonem, který je řízen řídicím zařízením výtahu.

Nevýhodou tohoto uspořádání s trojicí proti sobě se pohybujících dvojic panelů je jeho faktická nepoužitelnost u vstupních otvorů výtahů užších než 1400 mm, protože u užších vstupních otvorů výtahů by bylo nutné použít užší panely a zejména kratší pojezdové dráhy s možnou menší vzdáleností pojezdových kol každého z panelů mezi sebou, což vede k tomu, že pohyblivé uložení panelů vykazuje nedostatečnou tuhost, resp. odolnost proti vyvrácení panelu při najetí na překážku, např. když při zavírání dveří ještě do dveří vstoupí nějaká osoba či předmět, jako třeba kočárek, apod. Případné vyvrácení panelu totiž vede k poruše výtahu a nemožnosti jeho dalšího použití. Naopak výhodou šestipanelových automatických dveří výtahu jsou kratší pojezdové dráhy a tím pádem i rychlejší otevření dveří atd.

Cílem technického řešení je umožnit bezpečné použití šestipanelových automatických dveří výtahu i u výtahů jejichž vstupní otvor má šířku 1400 mm a menší, a to již od 600 mm.

### Podstata technického řešení

Cíle technického řešení je dosaženo šestipanelovými automatickými dveřmi výtahu, jejichž podstata spočívá v tom, že dveře výtahu obsahují čtyři paralelní pojezdové dráhy, přičemž zadní dvě dvojice panelů jsou zavěšeny každá dvojice na jedné pojezdové dráze a každý panel přední dvojice panelů je zavěšen na samostatné pojezdové dráze.

Toto řešení umožňuje použít delší nosné desky s více od sebe vzdálenými pojezdovými koly, čímž je zajištěna dostatečná tuhost systému dveří, odolnost proti vyvrácení, spolehlivost atd., což umožňuje použít šestipanelové automatické dveře výtahu i u výtahů se vstupním otvorem užším než 1400 mm, přesněji řečeno u výtahů se vstupním otvorem již od 600 mm.

### Objasnění výkresů

Technické řešení je schematicky znázorněno na výkresech, kde ukazuje obr. 1 čelní pohled na uspořádání pojezdového ústrojí šestipanelových automatických dveří výtahu s jednoduchými vodicími lištami, obr. 2 šikmý pohled na uspořádání pojezdového ústrojí šestipanelových automatických dveří výtahu s jednoduchými vodicími lištami, obr. 3 boční pohled na uspořádání pojezdového ústrojí šestipanelových automatických dveří výtahu s jednoduchými vodicími lištami, obr. 4 čelní pohled na uspořádání pojezdového ústrojí šestipanelových automatických dveří výtahu se sdruženými vodicími lištami, obr. 5 šikmý pohled na uspořádání pojezdového ústrojí šestipanelových automatických dveří výtahu se sdruženými vodicími lištami a obr. 6

boční pohled na uspořádání pojezdového ústrojí šestipanelových automatických dveří výtahu se sdruženými vodicími lištami.

#### Příklady uskutečnění technického řešení

5 Šestipanelové automatické dveře výtahu obsahují na každé straně vstupního otvoru výtahu trojici neznázorněných panelů pohyblivých na pojezdovém ústrojí směrem ke středu vstupního otvoru výtahu a zpět. Jednotlivé panely jsou opatřeny soustavou pojezdových kol 10 a jsou přestavitelně ke středu vstupního otvoru výtahu a zpět uloženy na pojezdových lištách 2. Ve znázorněném příkladu provedení jsou panely pevně uloženy na nosných deskách 1, které jsou opatřeny soustavou pojezdových kol 10 uložených na pojezdových lištách 2.

10 V příkladu provedení na obr. 1 až 3 obsahují šestipanelové automatické dveře výtahu čtyři paralelní pojezdové lišty 2, přičemž zadní dvě dvojice panelů, tj. nosných desek 1 = 11, jsou zavěšeny každá dvojice na jedné pojezdové liště 2 a každý panel, tj. každá nosná deska 1 = 12, přední dvojice panelů, tj. přední dvojice nosných desek 1 = 12, je zavěšen na samostatné pojezdové liště 2. Každá pojezdová lišta 2 tak představuje jednu pojezdovou dráhu pro panely dveří výtahu, tzn. řešení obsahuje čtyři pojezdové dráhy.

20 V příkladu provedení na obr. 4 až 6 obsahují šestipanelové automatické dveře výtahu dvě paralelní pojezdové lišty 2, přičemž každá z pojezdových lišt 2 je opatřena dvojicí pojezdových drah. Ve znázorněném příkladu provedení jsou pojezdové lišty 2 vytvořeny jako prostorové podélné profily v podstatě tvaru písmene „C“, přičemž na vnější straně „C“ profilu je vytvořena první pojezdová dráha 20 a na vnitřní straně „C“ profilu je vytvořena druhá pojezdová dráha 21.

Zadní dvě dvojice panelů, tj. nosných desek 1 = 11, jsou zavěšeny každá dvojice na jedné pojezdové dráze, a proto panely každé této dvojice jezdí přímo proti sobě v jedné rovině.

25 Každý panel, tj. každá nosná deska 1 = 12, přední dvojice panelů, tj. přední dvojice nosných desek 1 = 12, je zavěšen na samostatné pojezdové dráze. Přední dvojice panelů tak zabere dvě pojezdové dráhy.

30 V příkladu provedení znázorněném na obr. 1 až 3 je přední dvojice panelů, nosných desek 1 = 12, zavěšena na samostatné pojezdové liště 2, přičemž obě nosné desky 1 = 12 jsou přímé, takže na nich zavěšené panely této přední dvojice jezdí ve dvou paralelních rovinách vedle sebe a mohou se tak ve střední části vstupního otvoru výtahu překrývat. Použití samostatných pojezdových drah pro přední dvojici nosných desek 1 = 12 umožňuje více od sebe vzdálit jejich pojezdová kola 10 než by jinak odpovídalo uspořádání s pouhou trojicí pojezdových drah podle stavu techniky, čímž je zajištěna dostatečná tuhost systému dveří, odolnost proti vyvrácení, spolehlivost atd., což umožňuje použít šestipanelové automatické dveře výtahu i u výtahů se vstupním otvorem užším než 1400 mm, resp. s otvorem od 600 mm do 1400 mm.

35 V příkladu provedení znázorněném na obr. 4 až 6 je přední dvojice panelů, nosných desek 1 = 12, zavěšena každá na samostatné pojezdové dráze společné pojezdové lišty 2, přičemž jedna z nosných desek 1 = 12 je zalomená svým koncem pro připojení dveřního panelu do roviny přímého konce druhé z nosných desek 1 = 12, takže na nich zavěšené panely této přední dvojice nosných desek 1 = 12 jezdí v jedné rovině přímo proti sobě. Použití samostatných pojezdových drah pro přední dvojici nosných desek 1 = 12 umožňuje více od sebe vzdálit jejich pojezdová kola 10 než by jinak odpovídalo uspořádání s pouhou trojicí pojezdových drah podle stavu techniky, čímž je zajištěna dostatečná tuhost systému dveří, odolnost proti vyvrácení, spolehlivost atd., což umožňuje použít šestipanelové automatické dveře výtahu i u výtahů se vstupním otvorem užším než 1400 mm, resp. s otvorem od 600 mm do 1400 mm.

45 V neznázorněném příkladu provedení je provedení podle obr. 1 až 3 pouhou úpravou konce jedné z nosných desek 1 = 12 přední dvojice panelů do roviny přímého konce druhé z nosných desek 1 = 12 modifikováno do podoby, ve které panely této přední dvojice nosných desek 1 = 12 jezdí v jedné rovině přímo proti sobě.

V dalším neznázorněném příkladu provedení je provedení podle obr. 4 až 6 pouhou úpravou konce jedné z nosných desek 1 = 12 přední dvojice panelů modifikováno tak, že obě nosné desky 1 = 12 jsou přímé, takže na nich zavěšené panely této přední dvojice nosných desek 1 = 12 jezdí ve dvou paralelních rovinách vedle sebe a mohou se tak ve střední části vstupního otvoru výtahu překrývat.

V dalším neznázorněném příkladu provedení jsou konce obou nosných desek 1 = 12 přední dvojice panelů tvarově upraveny tak, že obě nosné desky 1 = 12 jsou zahnuté, takže na nich zavěšené panely této přední dvojice nosných desek 1 = 12 jezdí buď ve dvou paralelních rovinách vedle sebe a mohou se tak ve střední části vstupního otvoru výtahu překrývat nebo na nich zavěšené panely této přední dvojice nosných desek 1 = 12 jezdí v jedné rovině přímo proti sobě.

V dalším neznázorněném příkladu provedení jsou dvě ze čtyř pojezdových drah vytvořeny samostatnými pojezdovými lištami 2 podle provedení na obr. 1 až 3 a zbývající dvě dvojice pojezdových drah jsou vytvořeny na jediné společné pojezdové liště 2 podle provedení na obr. 4 až 6.

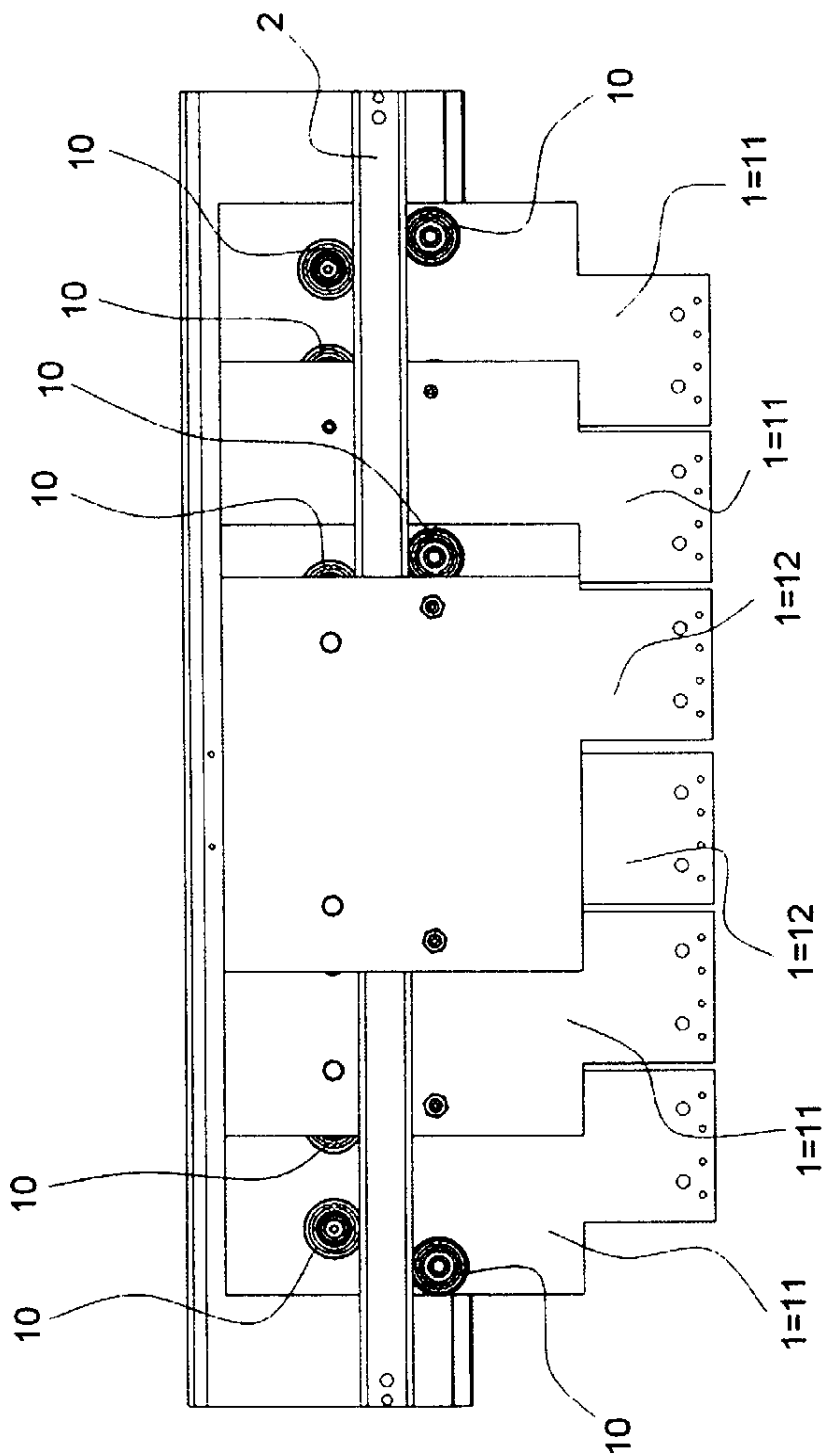
## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

- 15    1.    Šestipanelové automatické dveře výtahu, které obsahují na každé straně vstupního otvoru výtahu trojici panelů zavěšených pojezdovými koly na pojezdových drahách a spřažených s pohonem, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že dveře výtahu obsahují čtyři paralelní pojezdové dráhy, přičemž zadní dvě dvojice panelů jsou zavěšeny každá dvojice na jedné pojezdové dráze a každý panel přední dvojice panelů je zavěšen na samostatné pojezdové dráze.
- 20    2.    Šestipanelové automatické dveře výtahu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že pojezdové dráhy jsou vytvořeny každá na samostatné pojezdové liště (2).
3.    Šestipanelové automatické dveře výtahu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že dvě pojezdové dráhy jsou vytvořeny na jedné pojezdové liště (2).
- 25    4.    Šestipanelové automatické dveře výtahu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že dvě pojezdové dráhy jsou vytvořeny na dvou samostatných pojezdových lištách (2) a dvě na jedné společné pojezdové liště (2).
5.    Šestipanelové automatické dveře výtahu podle kteréhokoli z nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že přední dvojice panelů jsou uspořádány v jedné rovině přímo proti sobě.
- 30    6.    Šestipanelové automatické dveře výtahu podle kteréhokoli z nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že přední dvojice panelů jsou uspořádány ve dvou paralelních rovinách vedle sebe a ve střední části vstupního otvoru výtahu se překrývají.

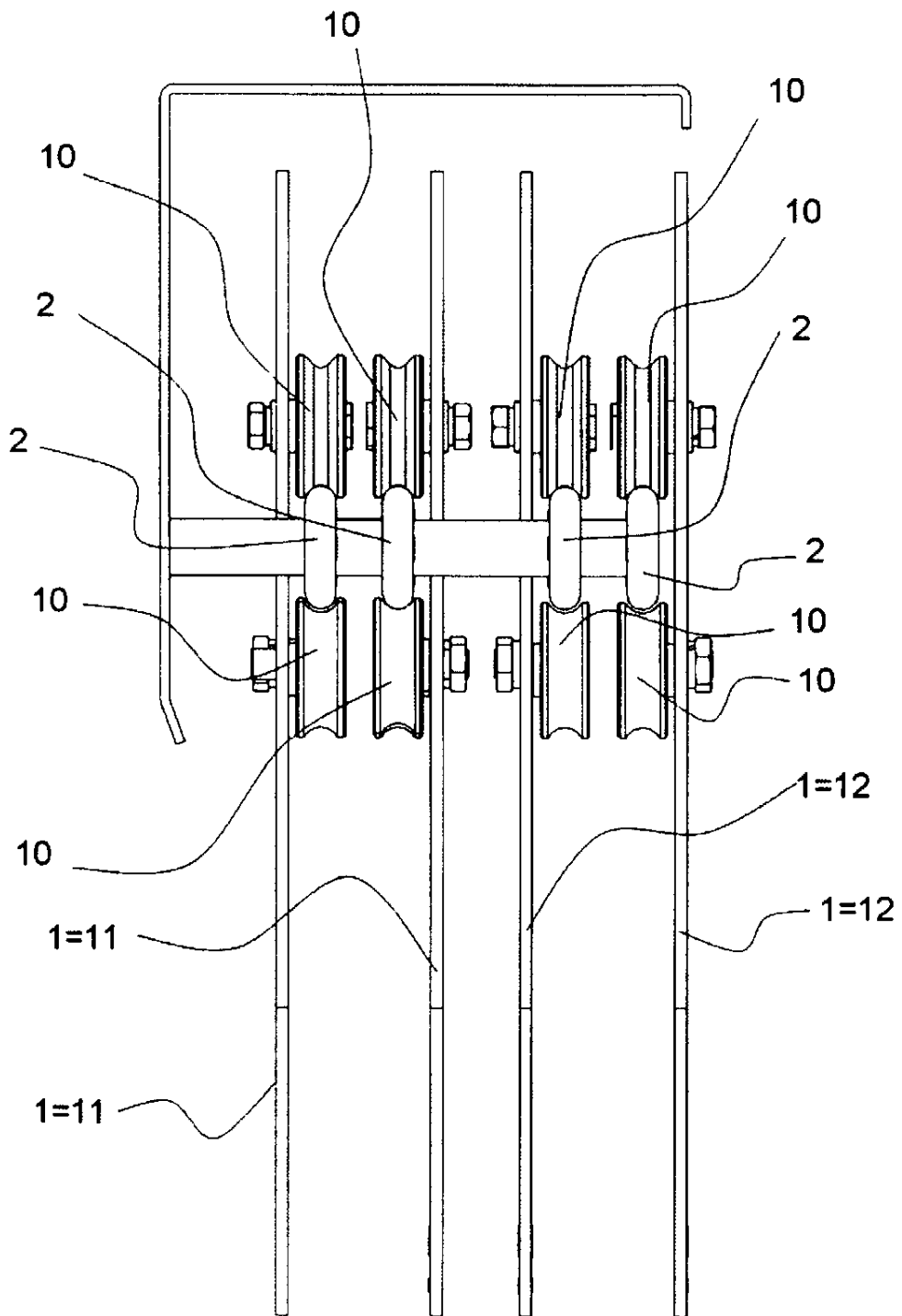
### 6 výkresů

Seznam vztahových značek:

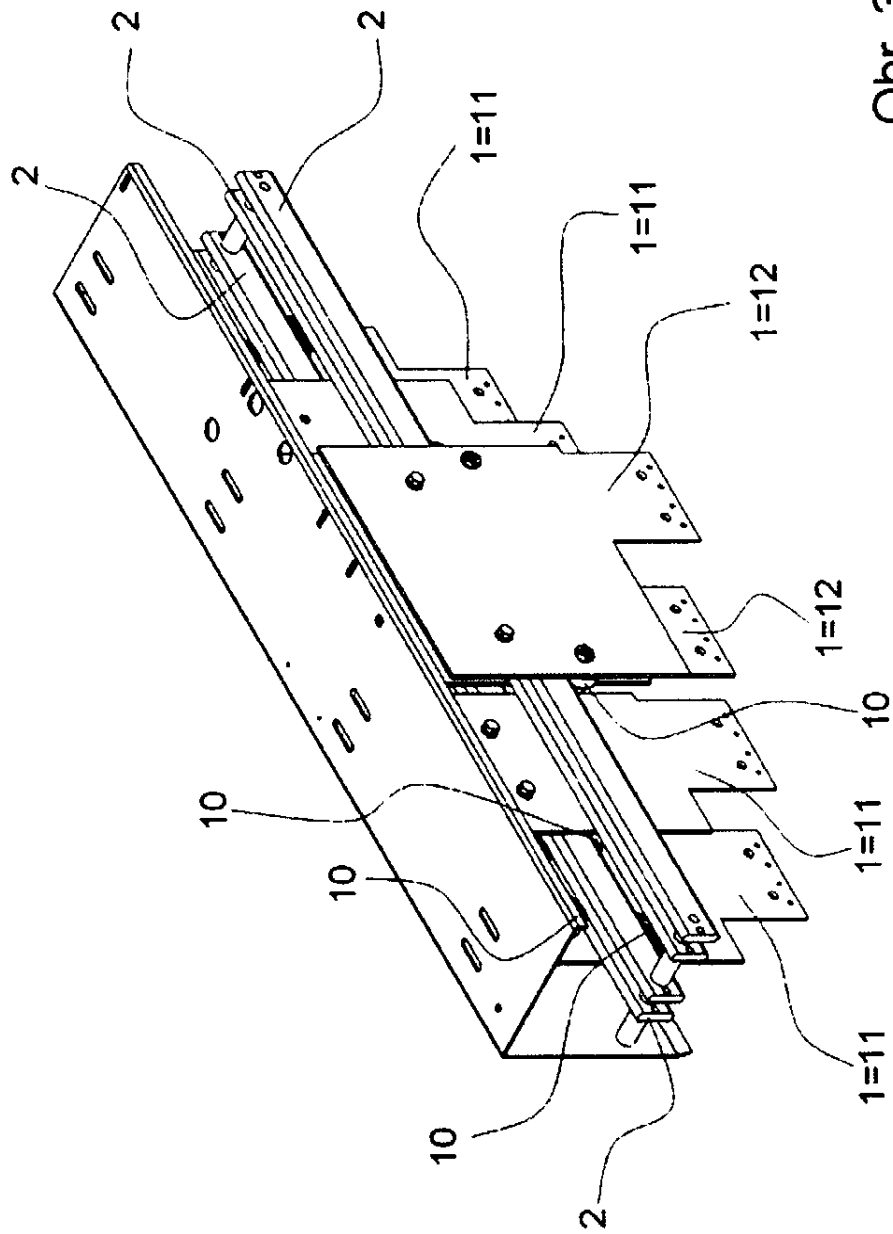
- |    |    |                             |
|----|----|-----------------------------|
| 35 | 1  | nosná deska                 |
|    | 10 | pojezdové kolo              |
|    | 11 | nosná deska zadního panelu  |
|    | 12 | nosná deska předního panelu |
|    | 2  | pojezdová lišta             |
| 40 | 20 | první pojezdová dráha       |
|    | 21 | druhá pojezdová dráha.      |



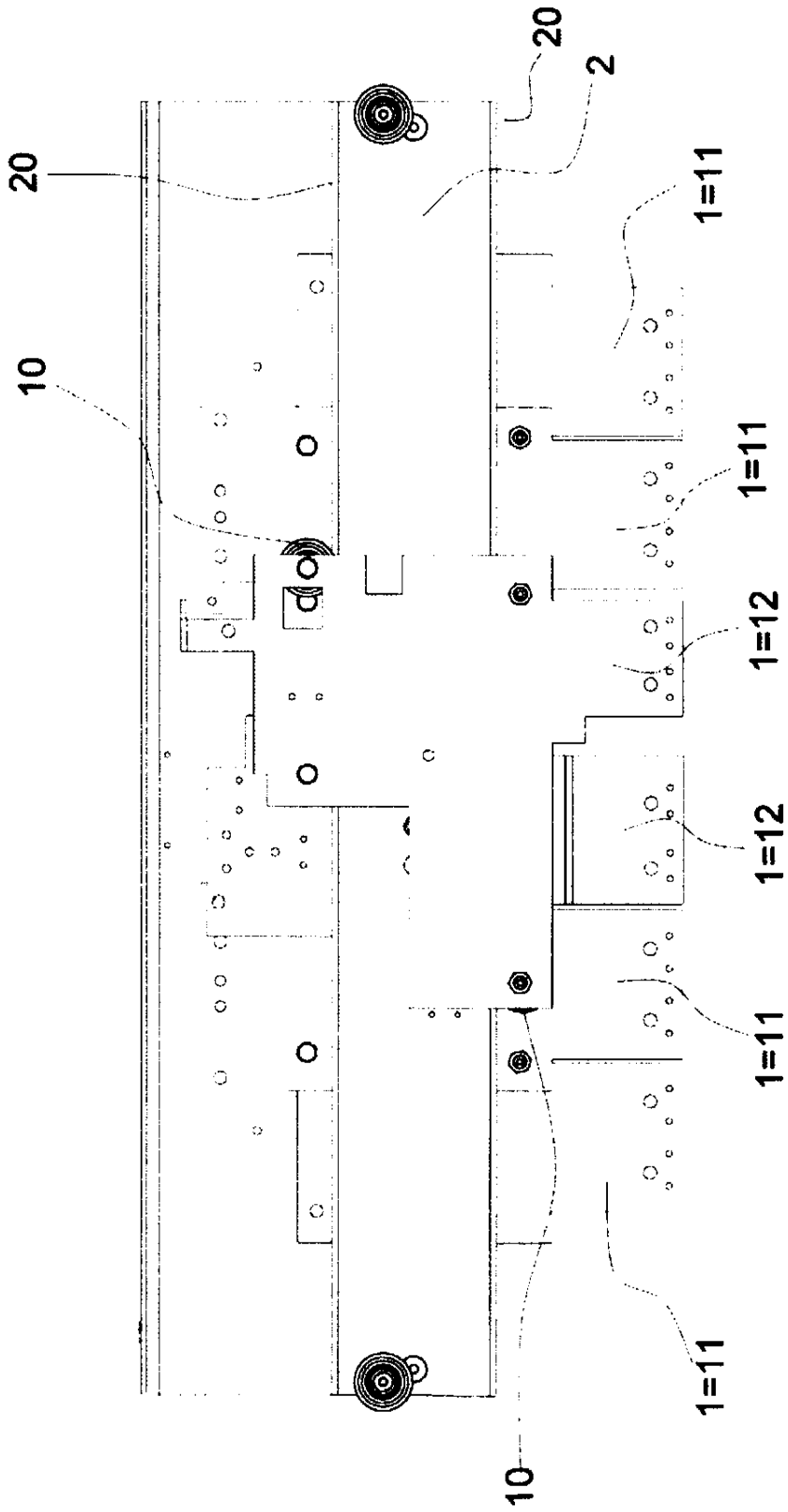
Obr. 1



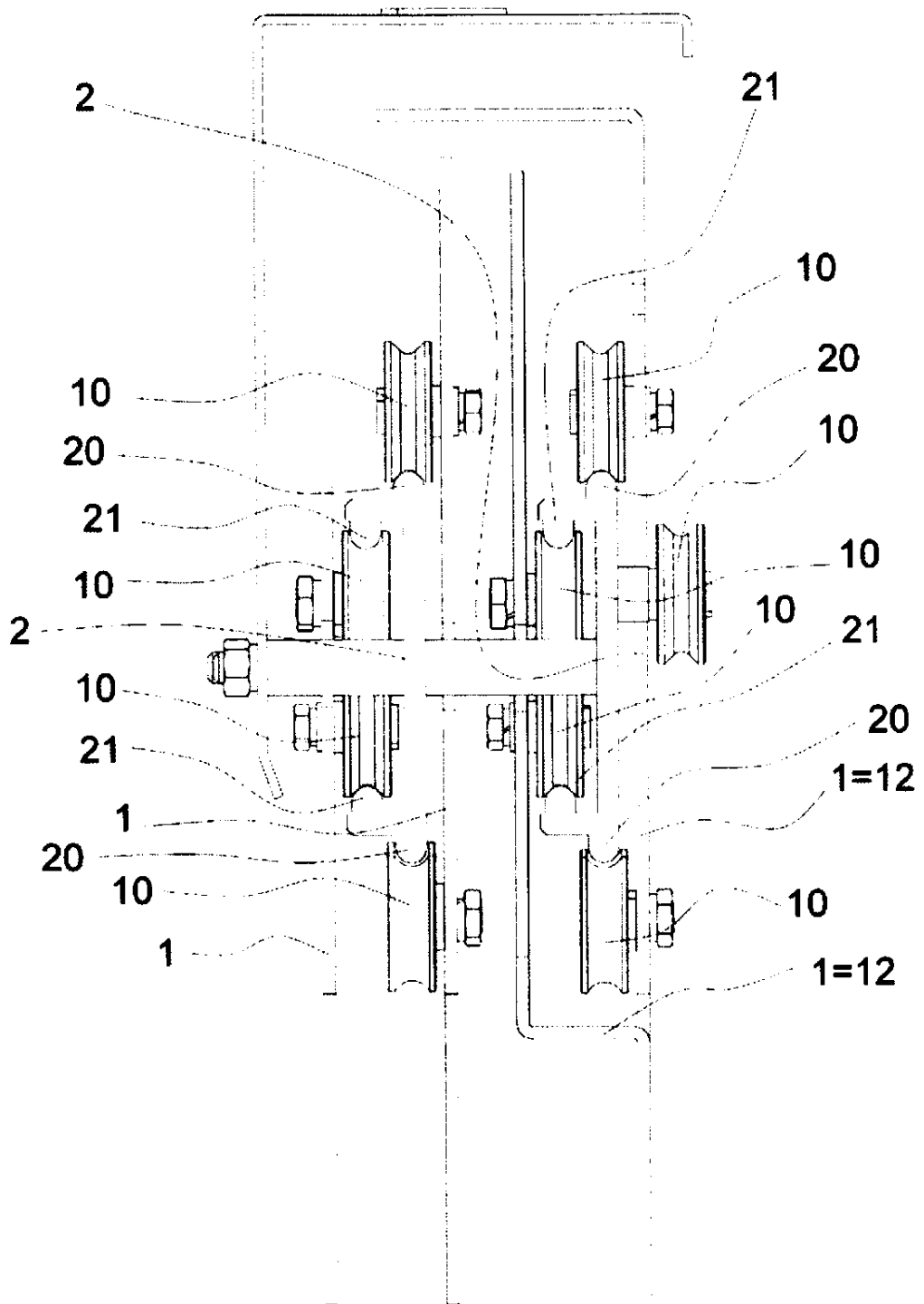
Obr. 2



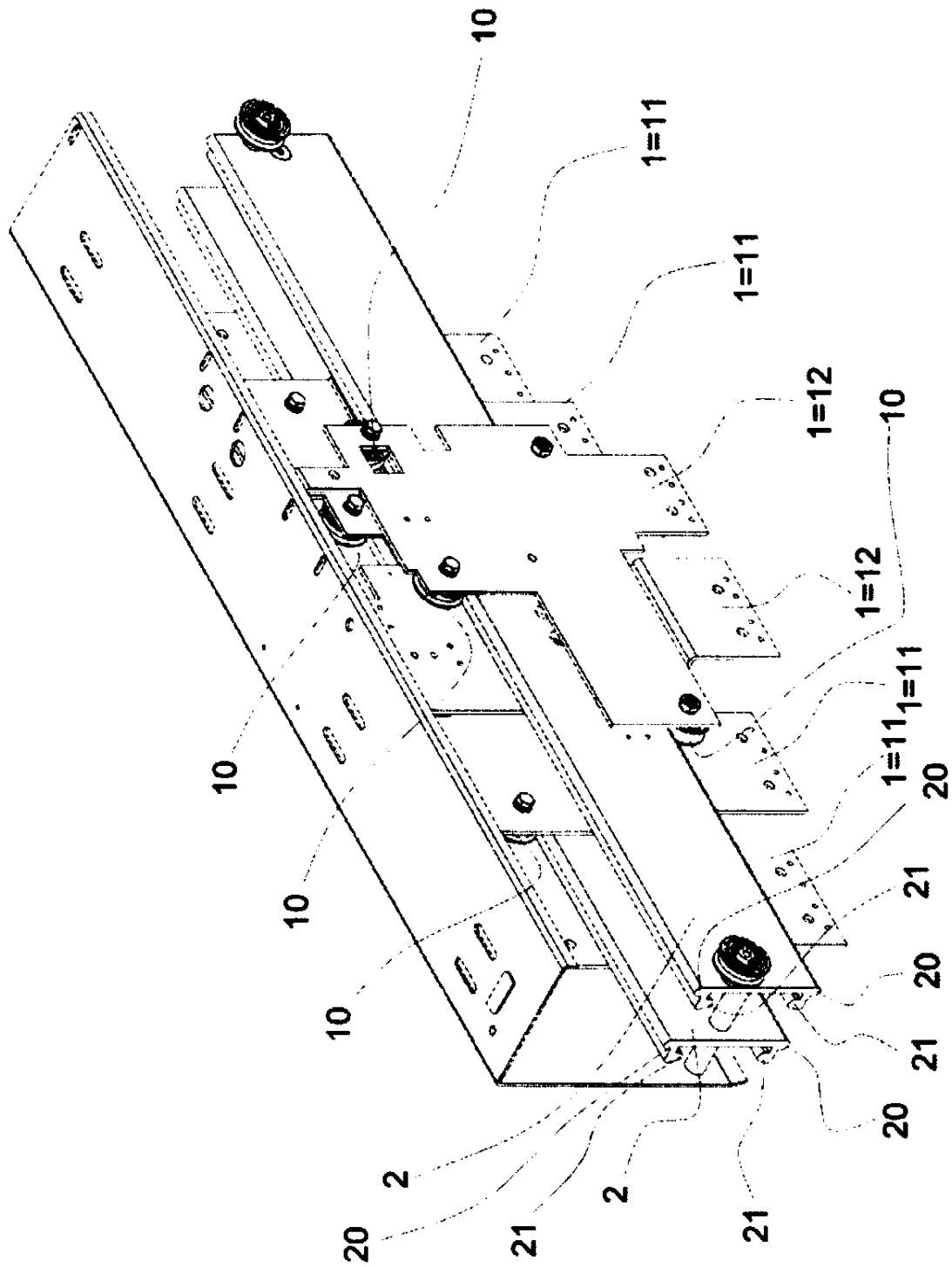
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Konec dokumentu